Duo 125 / Duo 175 / Duo 300 / Solo 375 / Solo 575

iBias™ Class A Stereo/Mono Power amplifier

KRELL

THE LEADER IN AUDIO ENGINEERING

Owner's Manual

■ 目次

ページ

1. 初めに ---------- 2
2. 開梱と設置 ---------- 3
3. iBias アンプを接続する ---------- 4
4. 接続ダイアフラム例 ---------- 4
5. iBias アンプを作動する ---------- 5
6. フロントパネル ---------- 5
7. リアパネル ---------- 6
8. トリガー機能について ---------- 7
9. ネットワーク コントロール ---------- 7
10. 保証について ---------- 8
11. 仕様 ---------- 9-10

■始めに

この度は KRELL iBias Class A パワーアンプをお買い求め頂き、誠にありがとうございました。

iBias アンプ開発のテーマ「比類なきパフォーマンス、優雅なデザインと機能」。
このコンセプト実現の為に従来の過度な放熱とエネルギーロスから解放される新たな Class A 回路（特許出願中）、動作状態を監視する先進的なネットワーク接続機能等の革新的技術を開発しました。

●Class A 回路の新基準 iBias™ テクノロジー

iBias™と命名された KRELL の新技術は入力信号増幅の監視に加え、絶えずスピーカーの動作状態とそれに必要な電力をモニタリングしスピーカーを駆動する為に最適な電力をトランジスタへ供給します。
この技術により、発熱量を最小限に抑え、且つフル Class A モードにてアンプを駆動する事を可能にしたのです。
従来の入力信号の増幅を監視/測定のみによってバイアス電流値を決定する「トラッキング バイアス」回路も有効ではありましたが、出力ステージにて最適なバイアス電流値を算出/決定する iBias™では効率を格段に上昇させる事を達成したのです。
一見些細な変化にも見えるこの技術は音質、特にミッドレンジに於ける豊かさと純度の大幅な向上をもたらしました。

●画期的モニタリングシステム「ネットワーク接続機能」

iBias™アンプにはスマートフォン、タブレット、ラップトップ介して KRELL 社 Web ページへアクセス可能な RJ45 イーサネット接続機能が搭載されています。このネットワーク接続は利便性のみならず、個体のモニタリング、レポートを可能にします。
この機能を介しアンプをインターネットへ接続すると、先進的な保護システムをディバイス上で確認することが出来ます。
オーバーカレント、DC 漏れ、冷却ファンスピード、ショート・サーキットそしてオーバーヒート等、全ての情報をリアルタイムにてモニターされ、もし本体に何等かの不具合が発生した場合、フロントパネル・ディスプレイ上に故障サインが表示され、Web サーバー・インターフェイスにて KRELL 社へレポートされます。
レポートを元に解析された状況を伝える E メールは自動的に登録された（最大 3 つ）アドレスへ送信されます。

●サーキット ハイライト

全ての信号増幅には、クレル社伝統とも言えるカレント・ゲインが採用されています。
マルチ出力カレントミラーの採用と相まって、驚異的なオープンループ・リニアリティーを達成しました。

パワーアンプの全ステージの中で最も小さなレベルの信号を扱うフロントエンドは、その質が後段に確実に影響するために特に重要です。そのために、このステージでは歪と位相の乱れの少なさが高音質を決定する最も重要なファクターとなります。
クレルはフィードバックを用いることなくこのステージに要求される極めて広いバンドワイズとリニアリティーをユニークなカレントミラー電流モード増幅回路によって実現しました。

XLR 端子からの電圧入力は初段のV/I 変換バッファーによって電流変換され、また、CAST 端子からの電流入力は初段の電流入力バッファーを経由して、まず一段目のカレントミラー回路に入り、次いで、二段目のカレントミラー回路によって次段プリドライバーを駆動するに十分な電流レベルにまで入力信号を歪めることなく、全て電流領域にて忠実に増幅します。
各アンプセクションに採用される全コンポーネントはディスクリートで一般的な汎用回路、オペアンプは一切使用されていません。ゲインはそれぞれのステージにて増幅され、広大且つリニアな動作領域を確保しているのです。
最終段に採用されるカレントミラー回路へ搭載される新出力ディバイスは従来型に対し 73%高い電圧で駆動し、他のディバイスに比べ 10%以上の電流供給、そして更に 120W 増のパワーハンドリング能力を持ちます。
この組み合わせは、iBias Class A アンプを実質的により大きな出力確保を可能にしたのです。
シグナル回路は入力から出力に渡り、全帯域フル・コンプリメンタリー、且つ完全バランスとなります。
出力段ポジティブ（＋）側、ネガティブ（－）側トランジスタへ独立したプリ・ドライバーステージとドライバーステージは、出力ステージは超ハイスピードと高リニアリティーを実現しています。

■開梱

iBias パワーアンプは精密機器です。開梱から設置に至るまで細心の注意を払ってお取り扱い使い下さい。
ご使用に際しては本取扱説明書をお読みになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

梱包には以下のものが入っています。

●iBais パワーアンプ本体
●IEC20A 電源コード
●トリガーケーブル
●取扱説明書
●保証登録カード

●梱包箱から本体と付属品類を注意深く取り出してください。
●梱包材は、輸送の際の損傷等を防ぐために役立ちますので必ず保管しておいてください。

■設置

●本機を設置する際は、底面以外の周囲を最低でも 10cm 以上の空きを設けてください。
●本機をキャビネット内に設置する場合は十分な通気を確保してください。
●本機を高温多湿な場所への設置はお避け下さい。

⚠警告 AC 電源のガイドライン

iBais アンプは出荷出向国の電源環境に併せて、KRELL 本社にて適切な電圧/周波数に設定され出荷されています。
必ず適正な電源環境にてご使用下さい。AC レギュレータや電圧変換機のご使用はお止め下さい。
故障の原因になります。

■iBias アンプを接続する

接続にあたってクレルでは XLR（バランス）による接続を推奨しています。

バランス接続は音質劣化を最小限に留めるだけではなく、特に長いケーブルを要するセッティングに於いて、ノイズ低減に対しても有利だからです。

バランス接続時のゲインは、シングルエンド接続時に対し 6dB の利得を得ますので、入力レベル設定が必要な際にはご注意ください。

Solo375、Solo575 を同社プリアンプ（CAST 出力装備）で接続される場合は、CAST での接続を第一に推奨致します。

⚠ 注意！！

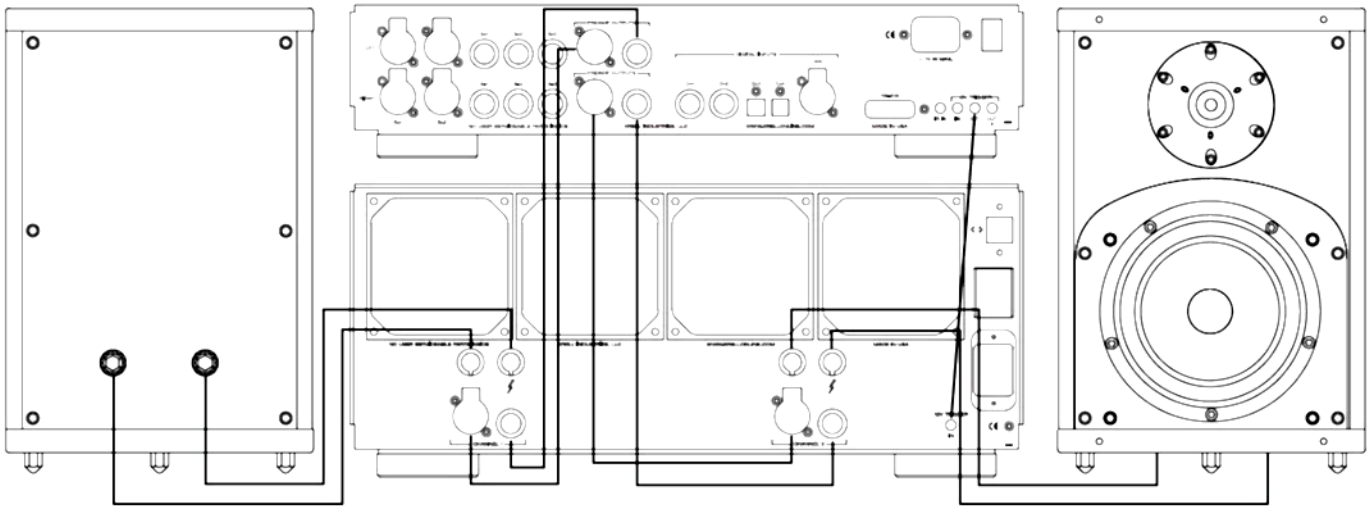
＊RCA（シングルエンド）もしくは CAST（Solo のみ）で接続される場合は、iBias パワーアンプの XLR（バランス）入端子 Pin #1 と Pin #3 を付属のショートピンでショートして下さい。

＊強力な大出力と電流供給能力を持つ iBias パワーアンプの能力を最大限に発揮する為に、AC コンセントは iBias パワーアンプ単独回路をご使用頂く事が理想です。
AC 延長コード、タコ脚配線用アダプタ等のご使用は、絶対にお止め下さい。

---

1. 入力や出力を接続する前に、すべてのコンポーネントと iBias アンプの電源がオフになっていることを確認してください。
2. 接続するケーブルの配置の際は電源ケーブルと信号ケーブルは極力交差を避ける様に注意を払って下さい。この事で、AC ラインからのハム、もしくは飛び込みノイズの低減に効果をもたらします。
3. スピーカー端子へスピーカーコードを接続して下さい。
4. ご使用になるプリアンプ、もしくはプロセッサーの出力を左（L）チャンネル、右（R）チャンネルを iBias パワーアンプの入力へと接続します。
5. AC 電源コードを iBias アンプの IEC ソケットに差し込み、壁の AC コンセントへ差し込みます。
リアパネルのブレーカースイッチを ON（｜）にして起動します。
この時、フロントパネル上のディスプレイには、モデル名、ファームウェアのバージョン、製造番後そして IP アドレスが順に表示され、パネル中央パワー・インジケーターLED が赤く点灯し、スタンバイ状態になった事を表します。

■ 接続ダイアフラム例



■iBias アンプを作動する

⚠ システムを**起動**するにあたって、**パワーアンプの電源は必ず最後に入れて下さい。**
またシステムの電源を**切る**際は、**パワーアンプの電源を最初に落として下さい。**

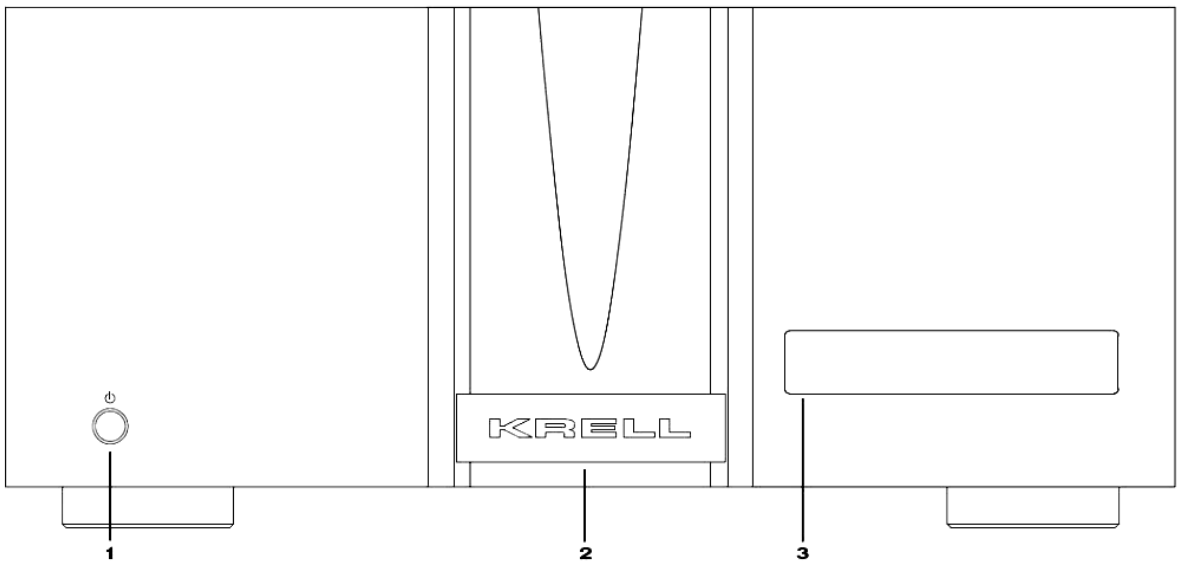
1. パネル中央パワー・インジケーターLED が赤く点灯しスタンバイ状態になっている事をご確認後、パワースイッチを押します。
   LED が青に変わり、起動準備に入った事を表示します。この時、「カチッ」という音が発生しますが、リレーの起動音です。異常ではありません。
   起動直後、ディスプレイには IP アドレス、モデル名が順に表示された後ディスプレイ OFF の状態になります。
   この時点で iBias アンプは動作モードになります。

2. プリアンプの出力レベルを最小、または MUTE 状態で入力ソースを選択して下さい。

3. 再生を開始し、プリアンプのボリュームコントロールを最適な音量レベルに調整します。

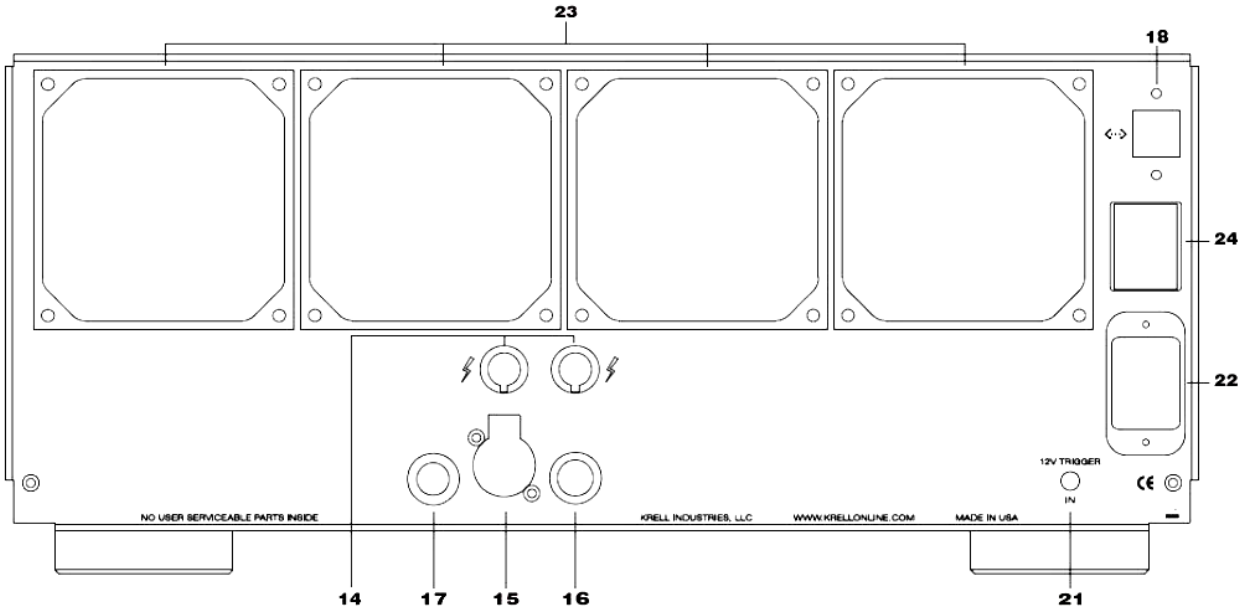
4. 電源を切るには、再度フロントパネル上の電源スイッチ（図 No1）を押します。
   パワー・インジケーターLED が赤に変わり、スタンバイ状態になります。

■フロントパネル



1. 電源 ON/OFF スイッチ　：起動（ON）、スタンバイ（OFF）を切り替えます。
2. パワー・インジケーター　：iBias アンプの AC が確実に接続され、リアパネル状主電源スイッチが ON の状態になるとインジケーターは赤く点灯し、スタンバイ・モードを表示します。
   起動、動作時にはインジケーターは青に変わります。
3. ディスプレイ　：電源投入後、起動時にディスプレイにはモデル名、ファームウェアバージョン、製造番号、IP アドレスが表示されます。

■ リアパネル



14. スピーカー出力端子 : 左/右、＋/－を確認し、スピーカーへ接続します。

15. XLR(バランス)入力端子 : ピン配置設定　Pin1＝グランド、Pin2＝非反転（ホット）、Pin3＝180°　反転（コールド）

16. RCA(シングルエンド)入力端子 : RCA 接続時は XLR 入力 Pin1 と Pin3 をショートして下さい。

17. CAST 入力
（Solo375、Solo575 のみ） : クレル CAST 入力。 CAST 接続時は XLR 入力 Pin1 と Pin3 をショートして下さい（CAST 接続にはプリアンプに CAST 出力が装備されている事が前提になります）。

18. RJ45 イーサネット端子 : この端子を介し、iBias アンプをネットワークへ接続します。
ネットワーク・ルーター上でインターネットへアクセスされるとインターネット
ディバイスにてアドバンス・プロテクション・システムをご利用頂けます。
使用電流量、DC 出力、冷却ファンのスピード、ショート・サーキット、そして
オーバーヒート等の状況がリアルタイムにてモニターされます。
もし本体に何等かの不具合が生じた場合、情報はディスプレイに表示され
ウェブ・サーバー・インターフェイスへレポートされます。
故障に対する対処は E メールによってクレルへ通知された最大 3 か所のアドレスへ自動的に連絡されます。

21. 12V トリガー端子 : 他のクレル機器、ならびに 12V トリガーに対応する機器との間で、DC12V 電源オン/オフ信号（12V トリガー）を受信する端子です。

22. 電源ソケット（IEC　20A） : 付属の IEC 規格 AC20A 電源コードを接続します。

23. 冷却ファン :

24. メイン AC ブレーカー : 主電源スイッチ。（｜）のマークへ倒すと ON になります。

■トリガー機能について

本機は 12VDC トリガー(1/8 インチ・モノ・ミニジャック)IN/OUT 端子)を使って電源のスタンバイ/ON をリモートコントロールすることが可能です。

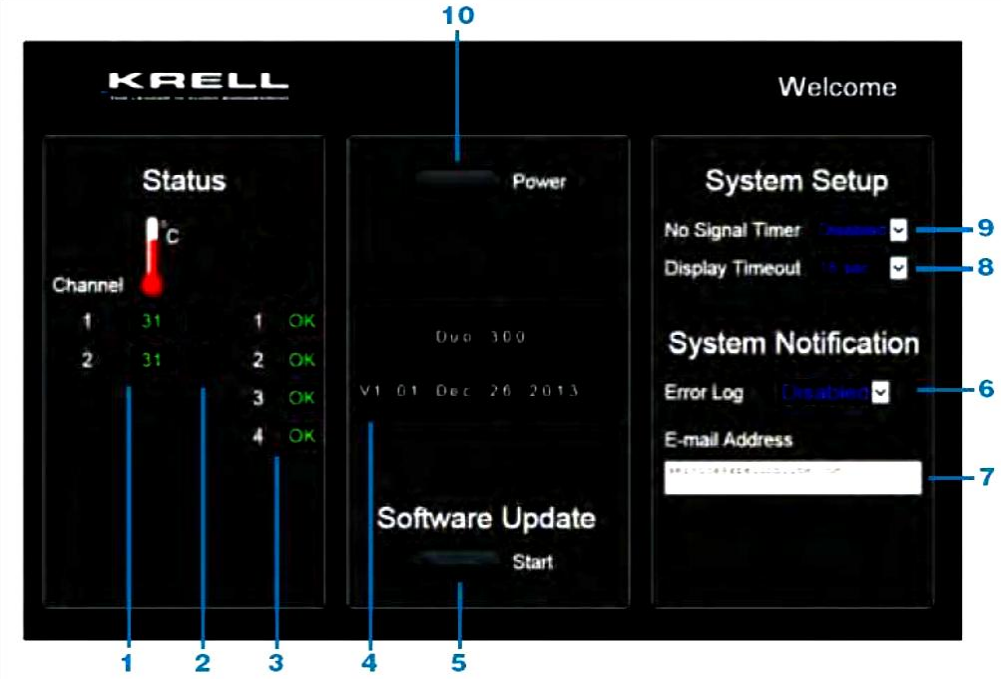
・12VDC トリガーIN　：12V トリガー出力をもつ他の機器と接続すると、その機器のON⇔OFF に連動して本機がON⇔スタンバイします。

・12VDC トリガーOUT　：12VDC トリガー入力をもつ他の機器と接続すると、本機のON⇔スタンバイに連動して、その機器がON⇔OFF します。

※ それぞれ接続は付属のトリガーケーブル(または、同仕様のケーブル)で行なってください 。

■ ネットワーク コントロール

リアパネル上 RJ45 コネクタを介し iBias アンプをネットワークへ接続します。 同じネットワーク内のネットワーク・ディバイスのアドレス・バーへお手持ちの iBias アンプの IP アドレスを打ち込めば、下記の追加機能操作が可能になります。



1. Temperature Monitoring　：出力基板の温度をチャンネル毎にモニタリングし、それぞれが適正温度を維持する様にファン速度を調整します。
   動作温度は「低＝緑」、「中＝黄」、「高＝赤」によって表示されます。
2. Channel Muting　：表示されるチャンネル毎のスピーカ・アイコンを押す事で、Mute、Mute 解除操作を行います。
3. Fan Operation Status　：ファンの回転速度は絶えずモニタリングされています。
   ・**OK（緑文字）** ＝ 正常動作中　・**E(赤文字)** ＝ 異常発生
4. Display Window　：リアルタイムにて動作状態、及びエラー(故障)状況を表示します。
5. Software Update　：このボタンを押して、最新版ソフトウェアへの更新を行います。
6. Error Log　：この項目を設定する事で、故障内容を E メールアドレ・スウィンドウにリストされた E メールアドレスへ送信する事が出来ます。 ＊(7)参照。
7. E-mail Address window　：故障内容詳細に関するメールを受信する E-メールアドレスを最大 3 件まで登録する事が出来ます。
8. Display Timeout　：ディスプレイの点灯時間を設定します。連続点灯するには「Disable」を選択。
9. No Signal Timer　：本機は入力信号なしの状態が続くと、スタンバイ・モードへ移行します。
   スタンバイへ移行するまでの時間を任意設定する機能です。
   入力信号が無い状態でも連続動作にする「Disable」設定も用意されています

■ 保障について

●本機は長期にわたって高い信頼性を発揮できるよう設計されておりますが、万が一、故障などのトラブルが発生した場合は、有限会社アッカのサービス･スタッフがサポートいたします。

●お客様自身による修理は絶対に行なわないでください。保証の対象外になるばかりでなく、アンプ部には高い電圧が流れているため大変危険です。

●修理のために製品をアッカに返送される際、事前にお電話で症状についお求めの販売店、もしくはアッカにご相談ください。アッカの連絡先は次のとおりです。

有限会社アッカ
〒106-0031　東京都港区西麻布 1-15-1
森口ビル 7F　Tel.03-5785-0661 Fax.03-5785-0662 : info@accainc.jp

●製品をご返送される際、お買い求めの際に使われていた梱包材をご使用になりカートンに入れて下さい。これは保証サービスを受けていただくために絶対に必要な条件となります。

●製品保証期間:1 年間

●日本国内における製品保証について日本国内における本機の製品保証については、以下の規定が適用されます。

〇保証

本機に用いられている材料や生産工程には充分な品質管理が施されていることを保証いたします。
製品の保証期間は初代の購入者による購入日から 1 年間です。この保証は購入日から 30 日以内に同梱の保証登録書をアッカにご返送いただいた場合にのみ適用されます。

〇保証内容

取り扱い説明書に従わない使い方をした場合や乱暴に扱った場合、輸送中の事故や不注意、アッカ以外で修理や変更が加えられた製品に対しては、この保証は適用されません。ご購入の販売店、またはアッカへ製品を返送される際、梱包･配送はお客様のご負担となります。

〇修理

製品の故障が上記保証内容と条件に合致している場合、部品代や技術料はアッカが負担いたします。

〇その他

製品に対するいかなる保証についても保証期間中のみ有効です。なお、本機に接続された機器に対して付随的に発生した故障やその修理費用については、本保証ではいっさい適用されません。

＊この保証規定は英文の取扱説明書を含むすべての保証に関する記述に優先します。

■仕様(ステレオ・アンプ)

	Duo 125	Duo 175	Duo 300
出力(RMS) @8Ω	125W x 2	175W x 2	300W x 2
@4Ω	250W x 2	350W x 2	540W x 2
周波数特性	20Hz – 20kHz +0, -0.08dB 0.5Hz – 100kHz +0, -3dB	20Hz – 20kHz +0, -0.08dB 0.5Hz – 100kHz +0, -3dB	20Hz – 20kHz +0, -0.08dB 0.5Hz – 100kHz +0, -3dB
THD	<0.03% @1kHz、175W/8Ω <0.17%@20kHz,175W/8Ω	<0.03% @1kHz、175W/8Ω <0.13%@20kHz,175W/8Ω	<0.03% @1kHz、300W/8Ω <0.13%@20kHz,300W/8Ω
S/N	>112dB(A-weighted)	>115dB(A-weighted)	←
ゲイン	25.8dB	26.2dB	←
入力端子	XLR(バランス)x1pr. RCA(シングルエンド)x1pr. RJ45 イーサネット x1 12V トリガーx1	XLR(バランス)x1pr. RCA(シングルエンド)x1pr. RJ45 イーサネット x1 12V トリガーx1	XLR(バランス)x1pr. RCA(シングルエンド)x1pr. RJ45 イーサネット x1 12V トリガーx1
出力端子	スピーカ出力端子 L/R 各 1	←	←
消費電力	1W(スタンバイ時) 58W(アイドリング時) 1,350W(最大)	1W(スタンバイ時) 73W(アイドリング時) 1,500W(最大)	1W(スタンバイ時) 144W(アイドリング時) 3,400W(最大)
放熱	3.42BTU/hr(スタンバイ時) 198BTU/hr(アイドリング時) 4,617BTU/hr(最大)	3.42BTU/hr(スタンバイ時) 250BTU/hr(アイドリング時) 5,137BTU/hr(最大)	3.42BTU/hr(スタンバイ時) 448BTU/hr(アイドリング時) 10,880BTU/hr(最大)
出力電圧	89.4V(peak to peak) 31.6V(RMS)	106V(peak to peak) 37V(RMS)	132V(peak to peak) 46V(RMS)
外形寸法(W x H x D)	434 x 194 x 536(mm)	←	←
重量(本体)	22.7kg	27.3kg	31.8kg

※性能、品質向上の為、上記の仕様は予告なく変更される場合が御座います。予め御了承下さい。

■仕様 (モノラル・アンプ)

	Solo 375	Solo 575
出力(RMS) @8Ω	375W	575W
@4Ω	600W	900W
周波数特性	20Hz – 20kHz +0, -0.15dB	20Hz – 20kHz +0, -0.15dB
	0.5Hz – 100kHz +0, -3dB	0.5Hz – 100kHz +0, -3dB
THD	<0.03% @1kHz、375W/8Ω	<0.03% @1kHz、575W/8Ω
	<0.19%@20kHz,375W/8Ω	<0.19%@20kHz,575W/8Ω
S/N	>114dB(A-weighted)	>115dB(A-weighted)
ゲイン	27dB	←
入力端子	XLR(バランス)x1	XLR(バランス)x1
	RCA(シングルエンド)x1	RCA(シングルエンド)x1
	KRELL CAST x 1	KRELL CAST x 1
	RJ45 イーサネット x1	RJ45 イーサネット x1
	12V トリガーx1	12V トリガーx1
出力端子	スピーカ出力端子 x 1	←
消費電力	1W(スタンバイ時)	1W(スタンバイ時)
	66W(アイドリング時)	131W(アイドリング時)
	1,150W(最大)	2,660W(最大)
放熱	3.42BTU/hr(スタンバイ時)	3.42BTU/hr(スタンバイ時)
	225BTU/hr(アイドリング時)	448BTU/hr(アイドリング時)
	3,933BTU/hr(最大)	9,097BTU/hr(最大)
出力電圧	154V(peak to peak)	192V(peak to peak)
	55V(RMS)	68V(RMS)
外形寸法(W x H x D)	434 x 194 x 536(mm)	←
重量(本体)	27.3kg	31.8kg

※性能、品質向上の為、上記の仕様は予告なく変更される場合が御座います。予め御了承下さい。

輸入・発売元

有限会社アッカ
〒106-0031 東京都港区西麻布 1-15-1 森ロビル 7F
Tel.03-5785-0661Fax.03-5785-0662
www.accainc.jp